

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ НАРУШЕНИЯ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА И ФОРМИРОВАНИЕ СОМАТИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Сейдакова Г.С.¹, Жиемуратова Г.К.²

¹Медицинский институт Каракалпакстана, г. Нукус,

²Нукусский филиал института иммунологии и геномики человека АН Уз

XULOSA

Tayanch- harakat tizimining funktsional buzilishlari bolalar va o'smirlarning sog'lig'i muammolaridan eng keng tarqalganlardan biridir. Bularga skolyoz, osteoxondroz, yassioyoq kabi oyoq deformatsiyalari va yuz- tish tizimining patologiyalari kabi turli xil buzilishlar kiradi.

Tadqiqotning maqsadi. Orol bo'yida yashovchi maktab yoshidagi bolalarda tayanch- harakat apparati kasalliklarining tarqalishi va somatik patologiyaning shakllanishini baholashdan iborat.

Materiallar va usullar. Tadqiqot maktabda muntazam tibbiy ko'rikdan o'tgan va Orol bo'yi hududida yashovchi bolalar (7 yoshdan 16 yoshgacha) ma'lumotlarini o'z ichiga oldi. Ko'rikdan o'tgan bolalarning 234 nafarida tayanch- harakat tizimida turli buzilishlar aniqlangan bo'lib, ulardan 112 nafari o'g'il bolalar, 122 nafari qizlardir. Bolalar yoshiga asosan uch guruhga bo'lingan: eng kichigi - 7-10 yosh (n=76), o'rtasi - 11-13 yosh (n=80) va eng kattalar - 14-16 yosh (n=78).

Natijalar. Maktab o'quvchilarining tayanch- harakat tizimi kasalliklari va buzilishlarining tuzilishi quyidagicha ko'rsatilgan: funktsional buzilishlarning umumiy ko'rsatkichi 87,4% ni tashkil etadi, shundan 74,4% umurtqa pog'onasi va 13% oyoq jarohatlari. 11 yoshgacha bo'lgan bolalarda tayanch- harakat tizimining shikastlanishi 56,8% hollarda, 14 yoshgacha - 68,0% va 17 yoshgacha - 79,2% hollarda aniqlanadi. Shu bilan birga, patologiyalarning o'sishi 13,3% ni tashkil etadi, bu esa profilaktika choralarini rejalashtirishda hisobga olinishi kerak.

Xulosa. Bolaning rivojlanishining dinamik monitoringini o'tkazishda maktab o'quvchilarida tayanch- harakat tizimining buzilishi va kasalliklari, shu jumladan somatik patologiyaning rivojlanishi qayd etiladi. Shuning uchun tayanch- harakat apparatining shikastlanishlarini fanlararo, ko'pkomponentli muammo sifatida ko'rib chiqish muhimdir. Ushbu muammoni samarali hal qilish uchun kompleks rehabilitatsiya dasturini ishlab chiqish kerak.

Kalit so'zlar: tayanch- harakat tizimi, funktsional buzilishlar, bolalar, maktab o'quvchilari, somatik patologiya.

SUMMARY

Abstract. Functional disorders of the musculoskeletal system are one of the most common health problems among children and adolescents. These include various types of postural disorders such as scoliosis, osteochondrosis, foot deformities like flat feet, and malocclusions.

The aim of the study was to assess the prevalence of musculoskeletal disorders and the formation of somatic pathology in school-age children living in the Aral Sea region.

Materials and methods. The study included data from children aged 7 to 16 who underwent routine medical examinations at schools in the Aral Sea region. Out of 234 examined children, various musculoskeletal disorders were identified, including 112 boys and 122 girls. The children were divided into three age groups: younger - 7-10 years (n=76), middle - 11-13 years (n=80), and older - 14-16 years (n=78).

Results. The structure of musculoskeletal disorders among schoolchildren is as follows: the overall prevalence of functional disorders is 87.4%, with 74.4% attributed to spine disorders and 13% to foot disorders. Musculoskeletal disorders were detected in 56.8% of children under 11 years old, 68.0% under 14 years old, and 79.2% under 17 years old. Moreover, there was an increase in pathology by 13.3%, highlighting the importance of considering this in preventive measures planning.

Conclusion. Dynamic monitoring reveals the progression of musculoskeletal disorders and somatic pathology in schoolchildren. Therefore, it is crucial to view musculoskeletal system impairments as an interdisciplinary, multifaceted problem. To effectively address this issue, a comprehensive rehabilitation program needs to be developed.

Keywords: musculoskeletal system, functional disorders, children, schoolchildren, somatic pathology.

Функциональные нарушения опорно-двигательного аппарата являются одной из наиболее распространенных проблем здоровья детей и подростков [1,7]. К ним относятся различные виды нарушений осанки такие как сколиоз, остеохондроз, деформации стопы, плоскостопие и патологии зубочелюстной системы [3,9]. Исследования многих авторов подтверждают устойчивую тенденцию к ухудшению состояния здоровья школьников с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Важно отметить, что уровень нарушений опорно-двигательного аппарата среди детей и подростков составляет 53,8%, что превышает показатели других заболеваний. Наблюдается устойчивая динамика увеличения этого показателя [2,10,11]. Нарушения костно-мышечной системы оказывают влияние на функциональное состояние и работу внутренних органов, внешний вид, работоспособность и состояние других систем организма.

Научные исследования указывают на то, что нарушения опорно-двигательного аппарата в детском возрасте оказывают влияние на развитие патологий у взрослых, сопровождающихся появлением вторичных нарушений функций центральной нервной системы, сердца, легких и других органов и систем [4,6].

В литературе недостаточно освещены меры профилактики этого явления, а также роль участкового педиатра в работе с данной группой детей. Отсутствуют данные об организации комплексной помощи с участием различных специалистов. Не проводятся специализированные, в том числе ретроспективные, исследования структуры патологии костно-мышечной системы, факторов риска и их взаимосвязи с другими заболеваниями [5,8].

Учитывая вышеизложенное, требуется регулярный мониторинг распространенности нарушений осанки, своевременная диагностика факторов риска и снижение их негативного воздействия. Исследование этих аспектов поможет разработать профилактические меры, направленные на предотвращение прогрессирования патологий у школьников.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Оценка распространенности нарушения опорно-двигательного аппарата и формирование соматической патологии у детей школьного возраста, проживающих в регионе Приаралья.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В исследование были включены данные детей в возрасте от 7 до 16 лет, прошедших плановую диспансеризацию в школе и проживающих в регионе Приаралья. Всего было обследовано 470 детей и подростков. Сбор материала осуществлялся путем выкопировки первичной информации из истории развития ребенка (форма 112/у) и медицинской карты школьника (форма 026/у). Далее проводился клинический осмотр и комплексная оценка состояния здоровья с учетом возраста ребенка.

Для изучения состояния опорно-двигательного аппарата у детей школьного возраста мы провели комбинированный визуально-инструментальный метод [2]. Результаты показали, что только 8,5% осмотренных детей не имеют нарушений опорно-двигательного аппарата. В среднем на каждого обследованного приходится 2,7 нарушения или заболевания. Среди обследованных 234 детей выявлены различные нарушения опорно-двигательного аппарата, из них 112 мальчиков и 122 девочки. Дети были разделены на три возрастные группы: младшая группа – 7-10 лет (n=76), средняя группа – 11-13 лет (n=80) и старшая группа – 14-16 лет (n=78).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЯ

Структура нарушений и заболеваний опорно-двигательного аппарата школьников представлена следующим образом: общий показатель функциональных нарушений опорно-двигательного аппарата составил 87,4%, включая сколиозы позвоночника – 74,4% и патологии стопы, такие как плоскостопие и вальгусная деформация – 13%. Отмечено, что 98% детей и подростков относятся к III группе здоровья, в то время как 2% – к IV группе здоровья. (рис. 1).

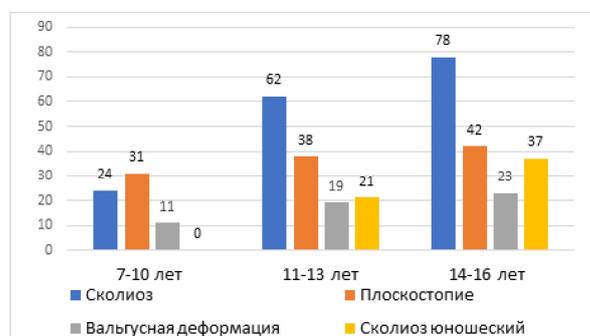


Рис. 1. Структура заболеваний опорно-двигательного аппарата у детей по возрасту.

Примечание: * Значения достоверны по отношению к данным возрастным группам 7-10 лет с 11-13 и 14-16 лет ($p < 0,05-0,001$).

У детей до 11 лет выявлены поражения опорно-двигательного аппарата в 56,8% случаев, до 14 лет – в 68,0%, а до 17 лет – уже в 79,2%. Прирост

патологии составил 12,7%, что следует учитывать при разработке профилактических мероприятий. (рис.2).

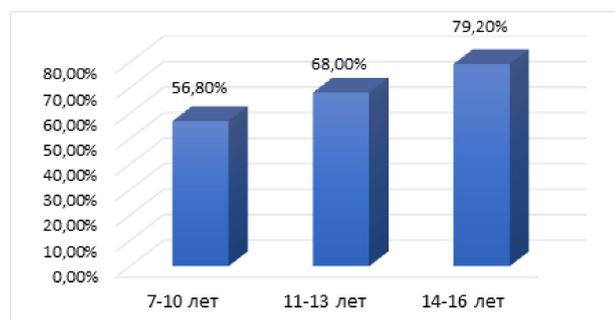


Рис. 2. Частота встречаемости нарушения опорно-двигательного аппарата у детей в динамике.

Примечание: * Значения достоверны по отношению к данным возрастным группам 7-10 лет с 11-13 и 14-16 лет ($p < 0,05-0,001$).

Функциональные нарушения позвоночника выявлены в следующих проявлениях: асимметричное расположение лопаток – 52,6%, отсутствие четко горизонтального положения плечевого и тазового поясов – 40,1%, наличие крыловидных лопаток – 26,3% (в этой группе почти в 1,5 раза больше девочек). Нарушения осанки составили 33,2%, включая сколиозы – 13,8%, сутулость – 12,5%, и лордоз – 6,9% (среди них также отмечается больший процент у девочек).

Функциональные нарушения стопы как уплощение, составили 51,4%. Остаточные признаки рахита как вальгусной и варусной деформаций ног встречались у 26,7% обследованных, а также в деформациях грудной клетки, представленных в форме «куриной» груди и груди «сапожника», наблюдались у 23,9% (в этой группе почти в 1,5 раза больше мальчиков).

Важно отметить, что сочетанные нарушения ортопедической патологии были обнаружены у 47,2% детей. Среди них сколиоз и плоскостопие были выявлены у 26,2% детей, а нарушение осанки и уплощенные стопы – у 21%.

Подтверждая мнение ученых о том, что место проживания, возраст и образовательный процесс играют особую роль в формировании здоровья ребенка, особенно в критический период его жизни, который представляет собой препубертатный возраст,

следует отметить, что структура поражений опорно-двигательного аппарата у подростков имеет явные различия. Это свидетельствует о значимом влиянии социальных факторов на частоту и характер этих поражений, что необходимо учитывать при разработке профилактических и реабилитационных мероприятий.

При анализе распространения сопутствующей патологии учащихся со сколиозом установлено, что 38% – имеют заболевания сердечно-сосудистой системы, 19% – заболевания дыхательной системы, 6% – заболевания нервной системы, 4% – заболевания желудочно-кишечного тракта. Оценка динамики распространенности сопутствующей патологии показала постепенное из года в год увеличение числа учащихся с заболеваниями сердечно-сосудистой системы с 26% до 38%, а органов дыхания – от 32% до 49%.

В рамках исследования так же проанализирована распространенность сопутствующей патологии в соответствии с возрастом детей. Установлено, что заболевания сердечно-сосудистой системы чаще встречаются в возрасте 7-10 лет и выявлены у 58,8%, дыхательной системы – в 11-13 и определены у 33,3%, нервной системы и желудочно-кишечного тракта – в 14-16 лет и диагностированы соответственно у 20,5% и 13,6% детей. (рис.3).

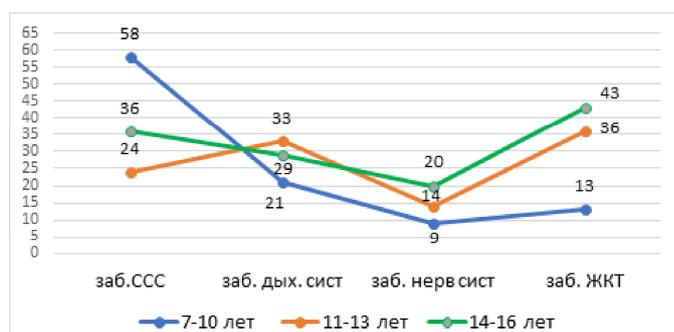


Рис. 3. Соматическая патология у детей с нарушением опорно-двигательного аппарата в динамике.

Таким образом, при динамическом наблюдении по мере взросления ребенка нарушений и заболеваний опорно-двигательного аппарата школьников прогрессируют, включая и соматическую

патологию, поэтому поражения костно – мышечной системы следует рассматривать как междисциплинарную, многокомпонентную проблему, в связи с чем необходимо разработать комплексную программу реабилитации. У школьников с нарушением опорно-двигательного аппарата в динамике отмечается неблагоприятная тенденция к росту распространенности заболеваний сердечно-сосудистой системы, достигая наибольшего числа случаев заболеваний среди учащихся первых классов и стабильно высокой остается заболеваемость органов дыхания.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Полученные данные подчеркивают актуальность задачи профилактики и раннего выявления нарушений опорно-двигательного аппарата среди детей и подростков. Это необходимо для своевременного проведения оздоровительных и коррекционных мероприятий, направленных на восстановление функционального состояния организма и предотвращение развития хронических заболеваний костно-мышечной системы, а также связанной с ними патологии жизнеобеспечивающих органов и систем.

Один из ключевых показателей двигательной подготовленности школьников, тесно связанный с эффективностью работы сердечно-сосудистой и дыхательной систем организма, а, следовательно, и с физическим компонентом их здоровья, – это общая выносливость. Поэтому при проведении профилактических мероприятий необходимо учитывать не только возрастные особенности ребенка и место проживания, но и сопутствующую соматическую патологию. Это поможет снизить риск развития хронических заболеваний опорно-двигательного аппарата.

Для достижения эффективности профилактического воздействия необходимо грамотно и систематически реализовывать мероприятия с использованием комплексного подхода. Этот подход основан на вовлечении всех участников образовательного процесса, включая медицинский персонал, педагогов, детей и их родителей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Антонова А.А., Яманова Г.А., Сердюков В.Г., Магомедова М.Р. Динамика состояния опорно-двигательного аппарата у детей и подрост-

- ков. Международный научно-исследовательский журнал. 2020; 7(97): 53–6.
2. Бикмуллин Р.А., Михтафулинов Р.Р., Винникова А.А., Камалетдинова Н.О. Морфофункциональное единство опорно-двигательного аппарата человека. Морфология. 2019; 155(2): 42.
3. Валина С.Л., Штина И.Е., Маклакова О.А. и др. Закономерности развития у школьников болезней костно-мышечной системы в условиях комплексного воздействия факторов среды обитания и образа жизни. Анализ риска здоровью. 2021; 3: 54–66.
4. Гордеева И.В. Анализ состояния здоровья студентов колледжа на основе антропометрических показателей. Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2019; 11(177): 105–10.
5. Дохов М.М., Сертакова А.В., Рубашкин С.А., Тимаев М.Х. Качество жизни детей с плоской стопой (плосковальгусная стопа, продольное плоскостопие). Саратовский научно-медицинский журнал. 2019; 15(2): 271–4.
6. Иманалиев Т.Т., Орозбекова Б.Т., Тулекеев Т.М. Влияние физических нагрузок на формирование и нарушение опорно-двигательного аппарата у студентов. Вестник ФКиС. 2018; 2: 93–6
7. Мирская, Н.Б. Медико-социальная значимость нарушений и заболеваний костно-мышечной системы детей и подростков / Н.Б. Мирская, А.Н. Коломенская, А.Д. Синякина // Гигиена и санитария. – 2015. – №1. – С. 97-104.
8. Тарасова Т.А. Контроль физического состояния детей дошкольного возраста. М.: Сфера, 2006. 176 с.
9. Mazziotti G., Angeli A., Bilezikian J.P. et al. Glucocorticoid-induced osteoporosis: an update. Trends. Endocrinol. Metab. 2006; 17(4): 144–9.
10. Ridderbusch, K Strategies for Treating Scoliosis in Early Childhood / K. Ridderbusch [et al.] // Deutsches Ärzteblatt International. – 2018. – № 115(22). – P. 371-376.
11. Rizzoli R., Bianchi M.L., Garabédian M., McKay H.A., Moreno L.A. Maximizing bone mineral mass gain during growth for the prevention of fractures in the adolescents and the elderly. Bone 2010; 46 (2): 294–305. DOI: 10.1016/j.bone.2009.10.005.